Exigences lors de l'acquisition d'un lave-bassin

traduction du document néerlandais au site :
http://www.wip.nl/contentbrowser/richtlsort.asp
(-> Ziekenhuizen -> Bedpanspoelers - 1998)

0.1 Généralités

* Pour tous les programmes définis, il faut que soient décrits sans équivoque
- le déroulement du cycle de traitement des objets à désinfecter,
- le mode de chargement,
- le mode d'emploi des accessoires et des produits de nettoyage (p.ex.: le nom des produits.

* De préférence, le lave-bassin n'a qu'*un seul* programme de nettoyage-désinfection de façon à éviter toute erreur de manipulation. Ce programme est destiné à traiter une charge de matériel comportant le plus haut niveau de contamination.

* Il ne doit pas être possible que l'utilisateur lui-même puisse effectuer ou avoir à modifier des réglages.

* De préférence, le lave-bassin est pourvu d'un mode de contrôle du déroulement du processus par l'utilisateur.

* Un thermomètre est incorporé et doit permettre la lecture de la température en même temps que celle du déroulement du processus. Le thermomètre doit être étalonné au moins une fois par an. Cet étalonnage doit se faire par du personnel technique spécialisé et de préférence en même temps que l'entretien annuel.

* Le lave-bassin est pourvu d'au moins un orifice facilement accessible (de préférence pour une sonde de 0,5 " g) afin de pouvoir effectuer des mesures de contrôle complémentaires de température au cœur même du lave-bassin.

* Le niveau sonore doit rester dans des limites acceptables de sorte que l'utilisation pendant la nuit reste possible en particulier dans certaines unités.

0.2 Exigences relatives au processus de nettoyage et désinfection

Le principe de la plupart des lave-bassin est basé sur le cycle suivant :

1. Prérinçage à l'eau à une température maximum de 30°C (au moins 10 secondes);
2. Nettoyage par rinçage à l'eau à une température maximum de 60°C;
3. Désinfection à la vapeur ou à l'eau chaude à une température d'au moins 80°C (minimum pendant 60 secondes);
4. Rinçage final et séchage (minimum 5 secondes).

0.2.1 Généralités

* Au cas où le processus ne se déroule pas normalement, il doit s'interrompre automatiquement, après quoi le système doit se bloquer et la perturbation doit être clairement identifiée.

* Il doit être impossible d'ouvrir le lave-bassin pendant le processus de nettoyage-désinfection .

0.2.2 Eau dure

* Pour éviter le dépôt de calcaire, il peut être souhaitable qu'un produit anti-calcaire soit ajouté à titre accessoire au cours du processus.
* La dureté de l'eau diffère d'un endroit à l'autre. La compagnie des eaux pourra donner des informations exactes à ce sujet.

0.2.3 Nettoyage par rinçage

* La phase de rinçage du processus doit se dérouler de manière à ce que toutes les souillures soient effectivement éliminées.
Sans un bon nettoyage, une désinfection adéquate n'est pas possible.
* Le nettoyage doit être précédé d'un prérinçage à l'eau froide ou à l'eau à une température de maximum 30°C de façon à éliminer les matières fécales.
* Le nettoyage se réalise à l'eau à une température de maximum 60°C et éventuellement un produit de nettoyage.
L'eau de nettoyage ne dépasse pas 60°C, car au-delà de cette température des restes fécaux peuvent s'incruster (par coagulation).
* Le fabricant doit veiller à ce que l'utilisateur puisse mentionner sur le lave-bassin de façon simple pour quel produit de nettoyage le programme du processus est réglé .

* Le dosage et la durée d'action du produit de nettoyage doivent être établis et définis par le programme de nettoyage.
Ceci signifie que le produit de nettoyage doit être ajouté au moyen d'une unité de dosage automatique.
Le dosage doit pouvoir être adapté lors du passage à un autre produit de nettoyage.

0.2.4 Désinfection

* Le programme de désinfection thermique est au moins équivalent à 60 secondes à 80°C.
Pour le calcul des temps à d'autres températures, on se base sur une table de référence figurant en annexe 2 . Pour réaliser une destruction rapide de bactéries, il faut une température d'au moins 80°C qui doit être atteinte rapidement. Avec de la vapeur, ce résultat peut être atteint plus rapidement qu'avec de l'eau chaude.

0.2.5 Refroidir et sécher

* Le lave-bassin doit être pourvu d'une phase de rinçage final qui réduit la concentration du produit de nettoyage à un niveau acceptable.
* A la fin du cycle, le processus peut prévoir l'adjonction d'un tensioactif (mouillant) pour favoriser un séchage rapide.
* Le matériel nettoyé et désinfecté doit être dépourvu de gouttes à la fin du cycle; la température du matériel désinfecté sera de 50°C maximum .

0.3. Mode d'emploi

* Les lave-bassin ont de préférence un seul programme.
Lorsqu'il y a un choix entre plusieurs programmes, il y a un risque qu'un programme inadéquat (trop court) soit choisi par le personnel.
Lorsque du matériel très sale est à désinfecter régulièrement, le programme doit être répété.

* Pendant le processus de nettoyage et désinfection, il ne doit pas être possible d'ouvrir le lave-bassin.

04. Facilité d'emploi et capacité

* L'introduction et l'enlèvement de bassins de lit, d'urinaux et d'objets semblables doivent être simples.

La construction sera telle que l'utilisateur n'a pas à vider le bassin de lit ou l'urinal à la main dans l'appareil. La vidange doit se faire mécaniquement après fermeture de la porte ou du couvercle. Ainsi, le risque d'éclaboussure est éliminé.

* Le bassin de lit et l'urinal doivent pouvoir être fixés de façon simple dans le lave-bassin .
* La capacité du lave-bassin doit être telle que le nettoyage et la désinfection d'au moins un bassin de lit et un urinal soient possible en même temps au cours d'un seul processus.
* De préférence, chaque unité de soins doit disposer d'un seul support de chargement spécialement adapté à ses besoins. L'emploi de plusieurs supports occasionne en pratique souvent un emploi erroné.

0.5 Nettoyage de l'appareil

* La finition du lave-bassin et des supports de chargement doit être telle que ceux-ci soient suffisamment auto-nettoyant et auto-égouttant pour ne pas être en eux-mêmes une source de contamination.
* L'intérieur du lave-bassin doit pouvoir être facile à nettoyer à la main, par exemple par une bonne accessibilité de tous les endroits, des coins arrondis, etc.
* L'éventuelle mobilité des jets de rinçage et de mécanismes de rotation (retournement) ainsi que le bouchage éventuel de gicleurs doivent pouvoir être contrôlés de façon simple.
* En cas d'emploi d'un réservoir de dys-connexion, l'eau du réservoir doit être au moins à 50°C et doit se vider entièrement au moins une fois au cours de chaque cycle. De cette manière, une contamination secondaire peut être prévenue.
* La décharge de l'espace de lavage de l'appareil doit être pourvue d'un siphon d'au moins 50 mm . Ce dernier doit être propre à la fin du cycle.
* Dans l'appareil, il doit être prévu un dispositif pour que l'eau de l'espace de lavage ne puisse pas refluer vers le système de distribution d'eau.

0.6. Produits de nettoyage

* En cas d'emploi de produits de nettoyage comme du savon et de produits anti-calcaires ou tensioactifs, le lave-bassin doit être pourvu d'un système par lequel le contrôle du dosage de ces produits soit rendu possible aisément.
*¨Le lave-bassin est pourvu d'un dispositif qui signale à quel moment les conteneurs (bidons) des produits de nettoyage doivent être remplacés.

Le signalement doit entraîner la mise hors service du lave-bassin jusqu'à ce que les produits de nettoyage soient réapprovisionnés.
* Les conteneurs des produits de nettoyage doivent pouvoir être remplacés simplement et en toute sécurité par l'utilisateur. Les canalisations et conteneurs doivent être identifiés de façon claire et évidente.
*¨Le lave-bassin doit être pourvu d'un dispositif qui rend impossible la recontamination de l'eau de rinçage pendant la phase de rinçage final. A cette fin, l'eau de ce rinçage doit être dépourvue de micro-organismes.

0.7 Vapeurs et aérosols

* Le lave-bassin doit être conçu de manière à ce qu'il n'y ait pas de buées ou d'aérosols qui puissent s'échapper dans le local de dépôt sale, mais qu'ils soient évacués de façon effective. D'après la localisation du lave-bassin, il peut être nécessaire d'aménager une ventilation/extraction d'air pour prévenir les odeurs.
* Le lave-bassin doit être pourvu d'un condenseur qui permet une évacuation interne de la vapeur. De cette manière, la dispersion des odeurs peut être évitée.
* Le lave-bassin doit être pourvu d'un système de fermeture adéquat et facile à nettoyer.
L'observation a montré que les lave-bassin ne ferment pas toujours hermétiquement. Un dépôt de calcaire en est souvent la cause. En cas de fermeture inadéquate pendant le cycle, des aérosols peuvent se produire dans l'environnement du lave-bassin; ceux-ci semblent pouvoir contenir des concentrations élevées de bactéries.

1. L'emploi du lave-bassin

* Le lave-bassin est installé dans le local de dépôt sale (utilité sale). Ce local est aménagé de façon à ce que les bassins de lit et les urinaux propres soient bien rangés séparément des bassins de lit et urinaux sales.
* A un endroit logique, près du ou sur le lave-bassin, il se trouve indiqué pour quel modèle de bassin de lit, d'urinal et éventuellement de cuvette de toilette le lave-bassin peut être employé.
* Le personnel est formé pour l'emploi correct du lave-bassin.
Les aspects importants de la formation comportent :

- ne pas vider d'abord manuellement le contenu du bassin de lit ou de l'urinal dans le vidoir du lave-bassin
- l'emploi du lave-bassin
- le chargement correct

- la procédure à suivre en cas de pannes.

* Lorsque le lave-bassin a été utilisé comme vidoir, il faut toujours enclencher un programme de rinçage ou de rinçage-désinfection.
Lorsque le lave-bassin a été utilisé comme vidoir, il est entièrement contaminé. De préférence, on enclenche un programme normal.
* Le lave-bassin ne doit être employé que pour du matériel pour lequel le support de chargement a été prévu.
* Le nettoyage extérieur du lave-bassin fait partie de la routine de nettoyage du local dans lequel il est installé. L'espace d'entreposage des conteneurs de produits chimiques doit également être nettoyé régulièrement.

2. Entretien et Contrôle

2.1 Entretien

* L'entretien a pour but la prévention des pannes (maintenance préventive périodique). Il s'effectue selon un protocole établi par ou convenu avec le fournisseur.
* Lors de l'achat, il est convenu qui effectue l'entretien préventif (le fournisseur ou le service technique de l'institution) à la fois pendant et après la période de garantie.
* Un registre sera créé.
Dans ce registre, seront notés les entretiens préventifs, les dépannages (y compris la nature de chaque panne) et les échanges des conteneurs à produits chimiques avec mention de la date et de l'état du nombre de cycles (compteur de cycles).
* Les dates des entretiens périodiques préventifs ainsi que des étalonnages sont définis d'avance dans un planning de travail.
* On désigne d'avance qui est responsable du nettoyage manuel régulier de l'appareil.
Jusqu'à présent, il apparaît que même le meilleur lave-bassin ne peut pas toujours garantir un nettoyage complet. Grâce au bon usage et au nettoyage manuel régulier de la cuve (p.ex. : une fois par semaine) au moyen d'une brosse (et de l'eau et du savon), ces problèmes peuvent rester très limités.
* Pour prévenir des contaminations éventuelles via les conteneurs de produits chimiques, le circuit d'aspiration de ces produits sera nettoyé au moment des changements de conteneurs. Ceux-ci ne sont jamais remplis en complétant leur contenu.

2.2 Contrôle de l'efficacité du nettoyage.

Sans un bon nettoyage, il n'est pas possible d'obtenir une désinfection adéquate. La capacité de nettoyage et son efficacité dépendent notamment de la construction du lave-bassin. L'emplacement des gicleurs en relation avec la charge est de grande importance.

Il est important que les jets d'eau puissent atteindre la surface totale des bassins de lits et des urinaux à nettoyer.

* L'évaluation de l'efficacité du nettoyage commence par l'appréciation visuelle de bassins de lit et/ou d'urinaux déjà nettoyés.

On ne peut plus déceler des restes de matières fécales dans le bassin de lit ou d'urines dans un urinal. De même, des colorations brunes et des incrustations de sels urinaires ne sont pas acceptables.

* Le nettoyage de l'urinal peut être vérifié par le "test au sirop de limonade"

Ce test peut être un des éléments du processus de validation.

Des urinaux sont remplis de 125 ml de sirop de limonade rouge et après 10 minutes de temps d'action, ils sont placés dans le lave-bassin. Après le déroulement du processus, il est aisé de constater s'il y a des restes du sirop de limonade.

2.3 Contrôle de l'efficacité de la désinfection

* Il est insensé de faire un contrôle bactériologique de routine pour vérifier l'efficacité de la désinfection.

Un contrôle bactériologique peut être envisagé quand il y a des indices permettant de suspecter que le lave-bassin puisse être la source d'un nombre plus élevé d'infections dans une unité de soins.

* La validation de l'efficacité de la désinfection n'a de sens que si l'on a constaté que

1. l'action de nettoyage du lave-bassin est satisfaisant ;
2. les paramètres techniques qui ont une influence sur la désinfection (comme la température atteinte, la durée du processus…) répondent aux normes.

* Au moment de la première installation ou après une réparation importante et étendue, le lave-bassin sera validé sur le plan bactériologique.
* Les contrôles bactériologiques sont de préférence réalisés au moyen d'un test pratique. (voir annexe 1)

L'avantage d'un test pratique réside dans le fait que dans ce cas on utilise des échantillons de matières fécales et que l'on mesure l'effet bactériologique dans la situation pratique.

* Les résultats bactériologiques d'un cycle de rinçage ne valent que pour le lave-bassin évalué avec les supports qui lui appartiennent.
Il peut exister des différences dans l'effet de rinçage et de désinfection thermique entre les divers supports avec une charge.
En outre, localement la température de l'eau chaude (si c'est elle qui est utilisée), peut varier. C'est pourquoi, le contrôle de température doit aussi être réalisé simultanément.

3. Annexe 1

Test pratique

Dans un test pratique, l'efficacité du lave-bassin est mesurée dans des circonstances d'emploi sur le terrain. Un bassin de lit contenant des matières fécales ou un urinal contenant des urines infectées est désinfecté dans le lave-bassin. Après cela, des contrôles bactériologiques se font à plusieurs endroits dans le lave-bassin.

- Chaque expérience est réalisée au moins trois fois.
- Un bassin de lit avec des matières fécales est placé dans le lave-bassin après contrôle et prélèvements aux endroits de recherche après essai dans/sur le lave-bassin, respectivement pour le bassin de lit ou l'urinal.
- Après la réalisation du cycle de désinfection, l'objet à désinfecter subit des prélèvements.
- Des cultures de contrôle sont réalisées sur un milieu de gélose au sang à 37°C.
- On ne peut plus trouver d'entérobactéries ou d'entérocoques. Parfois on retrouve des formes sporulées et/ou S. epidermidis. Celles-ci sont sans importance.
- Parfois on découvre aussi Pseudomonas sp. ou autres micro-organismes non fermentants. Ceci sera généralement la conséquence d'une dissémination depuis la décharge, où il est possible qu'une température adéquate n'a pas été atteinte pendant un temps suffisamment long. Dans ce cas, la construction du lave-bassin n'est pas optimale. Une prolongation de la phase de désinfection dans le cycle peut apporter une amélioration. Il est aussi possible que cette pollution trouve son origine dans le réservoir de dys-connexion ou dans les canalisations entre le réservoir et l'espace de nettoyage (valves, pompe).

On trouve alors des cultures stériles après la phase de désinfection, mais une contamination lorsque le déroulement du cycle s'est complètement réalisé.
Cette forme de pollution survient surtout lorsque le réservoir de dys-connexion contient de l'eau en dessous de 50°C et n'est vidé que partiellement pendant un cycle.

- Le dégagement d'aérosols, produit par une fuite par exemple, est examiné par inspection visuelle.

4. Annexe 2

Combinaison Temps/température comparable à 60 secondes à 80°C , partant d'une valeur Z = 10*.

Température (°C)	Temps (secondes)
80	60
81	48
82	38
83	30
84	24
85	19
86	15
87	12
88	10
89	8
90	6